30e Année. — Tome LVIII. N° 1511 Paris, 14 Juin 1923

REVUE DE VITICULTURE

LES HYBRIDES PRODUCTEURS-DIRECTS EN TOURAINE (1)

Conclusions

Au moment de conclure en recherchant l'enseignement qu'on doit dégager de cette enquête, il n'est pas sans intérêt de rappeler les bases sur lesquelles l'examen des P. D. a été établi, et le but poursuivi.

La nouvelle culture des Hybrides présente, sans doute un haut intérêt pour l'avenir du vignoble français et constitue, dans son histoire, une évolution qui paraît être commandée par l'enchaînement des conditions économiques du pays. Cette évolution est une marche en avant vers le progrès et, nul plus que moi ne saurait en être partisan, à condition que les avantages qui doivent en résulter soient réels, et représentent, indiscutablement, un progrès et un remède.

Le vignoble déjà vieux, que nous a donné la reconstitution par les porte-greffes américains, semble vieillir avant l'âge, les Vitis Vinifera greffés sont assaillis par les maladies cryptogamiques contre lesquelles la lutte est difficile et coûteuse.

Le prix des moyens de défense, de la main-d'œuvre et des façons, a acquis un développement désespérant et l'abaissement des cours des vins devient si inquiétant, que les regards des viticulteurs se sont portés vers les mesures qui leur permettraient de réduire leur prix de revient et d'augmenter leur rendement.

C'est, sans doute, une nécessité qui s'impose, mais il s'agit de savoir si la situation nouvelle, telle qu'elle est proposée, apportera avec elle les changements qu'on en attend, si elle ne nous exposera pas à un danger d'un autre ordre, et si le don qu'on fera acquérir au pays vaudra mieux que celui qu'on lui fera perdre. Pour une telle transformation il faut que des avantages sérieux se retrouvent, en fin de compte.

Selon les déductions qu'on est autorisé à faire, on peut répondre *favorablement* à cette question cependant fort grave.

Oui, la culture des Hybrides P. D. est possible et doit être entreprise, mais dans des *conditions très précises, desquelles on ne peut sortir sans péril.*

(1) Voir *Revue* n°s 1501, 1507, 1508, 1509 et 1510, pages 309, 361, 377, 393 et 413.

Ces conditions sont les suivantes :

1° Utiliser les P. D. dans des terres susceptibles de recevoir la culture de la vigne, les installer dans les crus ordinaires de grand rendement.

2° S'interdire, de la *façon la plus absolue, toute plantation dans les grands crus et surtout dans les grands crus classés.*

3° S'imposer une *sévérité qui ne saurait être trop grande* dans le choix des cépages et avoir surtout en vue la *qualité du vin.*

Pourquoi cette rigueur ?

Parce que, à l'heure actuelle, il est permis de déclarer que les qualités *culturales* et les qualités *du vin* des P. D. ne peuvent être sincèrement et réellement reconnues qu'à un nombre restreint de variétés, si on considère qu'on doive, logiquement, les trouver toutes réunies à un degré suffisant, chez le même individu, pour assurer une qualité au moins moyenne à la production française.

De ceci on doit déduire aisément que, sans engager l'avenir qui peut nous apporter des surprises heureuses, il n'est pas, *présentement*, parmi les P. D. étudiés en Touraine, un seul cépage rouge, ni un seul cépage blanc, digne d'occuper la place favorisée de nos premières côtes et de fournir un vin en état de maintenir la réputation si particulière, si précieuse pour nous, de nos coteaux renommés.

Les Hybrides ne sont donc appelés, pour le moment, qu'à remplir un rôle de second plan, et je me plais à fixer ci-après, la liste des cépages de choix qui peuvent être présentés au viticulteur, comme susceptibles de lui donner satisfaction dans une certaine mesure.

Il demeure bien entendu que ce choix est basé, comme il convient, sur la réunion, autant que possible, par parts égales, de :

La vigueur de la végétation ;

La résistance pratique et reconnue aux maladies aériennes ;

La production abondante et régulière ;

La neutralité absolue et la qualité du vin.

L'équilibre idéal de ces quatre éléments d'appréciation n'existe pour ainsi dire dans aucune des variétés ci-dessous ; il en est qui s'en rapprochent sensiblement ; d'autres qui, produisant un vin intéressant, résistent mal aux maladies, ou donnent peu.

Il n'en est pas moins vrai que c'est parmi ceux-ci que je recommande aux viticulteurs tourangeaux de faire leur choix, sous les réserves précédentes.

Producteurs directs recommandés par ordre de mérite selon la cote obtenue de 0 à 50

Rouges (1)

Baco 23-24. — Supérieur à tous pour deux qualités dominantes : résistance aux maladies sans traitement, qualité réelle d'un vin neutre mais qui n'a

(1) Pour les détails culturaux, voir l'énumération du début.

rien à voir avec le bouquet du Breton de Bourgueil encore inimité. Il a contre lui son débourrement hâtif et une production moyenne, seulement. Cote 45.

Bertille-Seyve 893. — Bonne résistance sans traitement. Vin agréable, mais production normale chez les P. D. et vin pas complètement neutre. Cote 44.

Castel 19637. — Grande végétation, production normale, vin très intéressant, pas foxé et très colorant; résiste mal aux maladies sans traitement. Cote 43.

Castel 15612. — Complètement résistant; rendement surmoyen; vin assez foxé. Cote 41.

Couderc 4401. — Grande vigueur, grand rendement, vin très neutre; maturité tardive, sensible au mildiou et aux maladies. Cote 40.

Blancs

Seibel 4614. — Véritablement invulnérable aux maladies, très grande vigueur, production excessive. Beau vin mais un peu foxé. Cote 44.

Baco 22 A. — Résistance à peu près complète aux maladies, très gros producteur, vin suffisamment bon et neutre, mais maturité douteuse en Touraine. Cote 43.

Seibel 4986. — Grande vigueur, bon vin utilisable malgré une pointe de foxé. Résistance normale aux maladies, à surveiller, assez bon producteur. Cote 43.

Seibel 4964. — Très forte végétation; grosse production, vin de fort degré; résistance incomplète aux maladies; bon producteur. Vin trop foxé. Cote 42.

Seibel 4792. — Grande vigueur, indemne de maladies; bon producteur. Craint la gelée, vin fort et musqué. Cote 41.

Seibel 5279. — Végétation irrégulière, n'est pas complètement résistant aux maladies; bon producteur moyen; vin intéressant sec et très peu foxé. Cote 41.

Gaillard 157. — Grande végétation et grande production. Vin très intéressant s'approchant des vins du pays de deuxième plan, sans les égaler. Craint les gelées et les maladies. Cote 41.

Bertille-Seye 450. — Superbe vigueur, résistance aux maladies à surveiller; grosse production, vin intéressant quoique foxé. Cote 41.

Seibel 4638. — Végétation moyenne, grosse production régulière, vin rude, peu agréable, mais à peine foxé. Cote 40.

Seibel 4751. — Bonne vigueur, bonne production, vin intéressant pour ainsi dire pas foxé, mais résistance médiocre aux maladies et culture incertaine. Cote 40.

Seibel 4995. — Très vigoureux, débourre tard, bonne résistance à surveiller, bonne production, très foxé; s'améliore avec le temps. Cote 40.

Seibel 5118. — Bonne végétation moyenne, résiste bien aux maladies, production excessive, mais maturité tardive et vin très foxé. Cote 40.

Seibel 9191. — Végétation normale, très grosse production, sensible au mildiou, maturité tardive. Vin léger, pas foxé, peu agréable. Cote 40.

A la suite de ce groupe, il peut être utile de noter la série ci-après, dont la cote a varié entre 30 et 40, qui présente des avantages de second plan et des difficultés culturales :

Seibel 5195. — Vin du plus fort degré constaté, mais foxé et peu agréable.
Seibel 850 — Similaire au Gaillard 157.
Malegue 1647-8. — Vin de liqueur.
Seibel 4132. — Vin très foxé.
Couderc 162-5. — Petit producteur. Vin pas très neutre, mais intéressant.
Couderc 272-60. — Petit vin droit, peu agréable.
Seibel 2653. — Raisin de table surtout.
Seibel 2658. — Vin au parfum agréable, rapprochant des vins du pays.
Seibel 4151. — Gros producteur d'un vin assez foxé.

Il semble, après cette sélection de l'élite des cépages hybrides, que le viticulteur tourangeau, inquiet des directions à prendre, peut s'orienter avec la sécurité relative qui s'attache à une culture encore loin de son dernier mot. Sa claire raison ordinaire, inspirée par ses besoins et le but qu'il veut atteindre fera le reste. Il doit agir en pleine liberté.

Quelques réflexions générales termineront cependant cette enquête ; elles porteront surtout sur l'avenir de notre vignoble régional.

L'abondante récolte de 1922 sur un vaste territoire, s'étendant sur tout l'Ouest et le Centre, depuis l'Océan jusqu'au plateau central, et intéressant même les confins de la Bourgogne et du Bordelais, a créé une crise aiguë de mévente.

Elle a entraîné une baisse folle, et les cours ont fléchi de 120 francs l'hectolitre avant 1922 à 16 francs l'hecto à l'heure actuelle pour les tout petits vins. Cette crise est impressionnante et prouve que rien encore ne vient protéger le producteur de vin, contre un état de choses qui l'oblige à vendre bien au-dessous de son prix de revient et le conduit à la ruine.

Deux faits, cependant, sont à remarquer : les vins de faible degré se sont effondrés et ceux qui offrent une bonne qualité moyenne ou supérieure ont résisté dans une certaine mesure, autour de leur prix de revient.

En somme, malgré une théorie trop répandue qui consiste à dire que le commerce ne tient plus compte réellement de la qualité du vin qu'il achète, il faut reconnaître qu'il n'en est rien dans l'ensemble et que — selon toute justice — le bon vin jouit toujours d'une faveur.

Sous quel aspect peuvent donc se représenter la vente et le commerce du vin, si on suppose un instant que les vins issus des P. D. peuvent, sous une poussée excessive, envahir le vignoble et faire déferler un jour, sur le marché, leur vague de vins ordinaires ?

Il peut y avoir à la fois abondance de vin sans caractère, et absence de vin de choix. Il y a lieu de réfléchir et de se demander s'il est possible de

risquer un tel danger pour un profit qui ne saurait en mériter la peine. Les P. D., sous réserve des améliorations et des découvertes futures, ne sauraient, pour le moment, nous offrir, que pour un nombre réduit de variétés, la *sécurité* et *l'économie* de la culture, en même temps que la qualité du vin. Il faut les greffer tous, comme nos vieux cépages français; il faut sulfater et soufrer le plus grand nombre; pour ceux-là l'économie à réaliser n'existe pas et le produit ne mérite pas qu'on prenne tant de peine, à moins qu'il n'apporte son excessive abondance, sous laquelle la pléthore et la mévente se cachent.

Pour conclure, le vigneron ne doit pas laisser égarer son jugement; il doit faire deux parts: d'un côté il continuera à donner tous ses soins à ses crus renommés, leur laissant leurs vieux ceps français bien greffés qui lui conserveront un orgueil et une richesse que, très probablement, rien ne dépassera de si tôt. Le prix de leur culture sera toujours récompensé par un prix de vente supérieur.

De l'autre, il choisira les meilleurs parmi les meilleurs P. D., pour les planter en arrière-côte ou dans la plaine, dans une proportion raisonnée, qu'il ne laissera pas s'accroître par une vaine tentation, et il aura ainsi sauvegardé ses intérêts, ceux de son pays et la fierté d'une renommée séculaire.

Auguste CHAUVIGNÉ,

Secrétaire perpétuel de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres d'Indre-et-Loire.

ECOLE DE MECANICIENS RURAUX

A la fin d'une note au XIe Congrès international d'Agriculture, (Paris 1923), j'ai fait allusion à un enseignement spécial destiné à la formation des *Mécaniciens ruraux*. Voici, en résumé, un certain nombre de renseignements sur la question (ils ont été exposés avec détails dans les *Annales de l'Institut national agronomique*, 2e série, tome XV).

Dès 1888, après la création de la Station d'Essais de Machines, j'ai songé à préparer un certain nombre de jeunes gens qui pourraient chercher des situations dans la construction ou dans la vente des machines agricoles. Depuis cette époque, j'ai adressé au ministère de l'Agriculture une série de rapports dans lesquels je montrais l'importance que devait prendre obligatoirement, dans l'avenir, le matériel agricole, la nécessité d'un enseignement spécial pour préparer un certain nombre de moniteurs, dont certains trouveraient des emplois dans les Ecoles pratiques d'agriculture et dans les Fermes-écoles, puis, pour ceux qui voudraient s'installer en province, le diplôme spécial qui pourrait leur être délivré à la fin des études constituerait un appoint devant faciliter leur établissement. J'avais bien insisté pour que

ce diplôme ne leur conférât pas un titre pouvant froisser les susceptibilités de certaines Ecoles spéciales.

Lorsque la Station d'Essais de Machines fut définitivement établie, en 1913, 2, avenue de Saint-Mandé, je repris tous les projets antérieurs pour situer l'Ecole pratique des Mécaniciens ruraux dans l'emplacement qui restait disponible aux Domaines contre la Station. Un rapport général sur l'avant-projet fut adressé le 9 *octobre* 1913; dans ce rapport, résumant tous les précédents, j'ai insisté sur la nécessité de prévoir l'organisation de cet enseignement. — « Avec le développement obligatoire du matériel agricole, avec la nécessité économique de centraliser la fabrication dans de grands ateliers convenablement situés afin de diminuer les prix de vente, on pouvait prévoir que l'écoulement des machines se ferait par des intermédiaires locaux dont l'instruction professionnelle devait s'orienter vers le montage, la mise en route, le réglage et les réparations. — Si l'on joint à cela le développement des moteurs à explosions dans les campagnes, ainsi que celui des automobiles, qui ont très souvent besoin de réparations en cours de route, on voit qu'il y a un bel avenir réservé à ces mécaniciens ruraux possédant les connaissances suffisantes au point de vue de l'Agriculture, des machines agricoles et des réparations de mécanique, tôlerie, chaudronnerie, etc... »

Si le principe de l'idée a été appliqué dans d'autres pays, il n'en est pas de même du programme proposé.

Des vœux pour la création de cet enseignement spécial ont été émis à maintes reprises, surtout en 1911 au Congrès de Mécanique agricole, et, pendant la guerre par l'Académie d'Agriculture.

Durant la guerre, je repris le projet de création de l'Ecole des Mécaniciens ruraux. J'ai détaillé, dans un rapport du 3 *juin* 1915, que, vu les circonstances, on pouvait procéder rapidement à l'établissement sur différents points du territoire, convenablement choisis, à un enseignement temporaire dit du 2e et du 3e degré applicable de préférence aux anciens élèves des Ecoles d'Agriculture, condition indispensable, car avant de s'occuper du matériel destiné à une industrie quelconque, il faut commencer par étudier cette industrie, et, parmi toutes les manifestations de l'activité humaine, l'agriculture est la plus compliquée de toutes les Industries. Le rapport du 3 juin 1915 exposait les programmes pour les sections des 2e et 3e degrés qu'il y avait urgence d'organiser, bien, qu'en principe, dès que l'on veut faire un ensemble comportant plusieurs échelons, il faut toujours commencer par la tête. Aucune suite ne fut donnée au projet.

M. Queuille, sous-secrétaire d'Etat à l'Agriculture, par arrêté du 31 *août* 1920, se référant à la loi du 2 *août* 1918 sur l'enseignement professionnel public de l'Agriculture, décida la création à l'Institut national agronomique de la Section Supérieure sous le nom de *Section d'Application de Mécanique agricole* réservée aux élèves diplômés de l'Institut national agronomique et des Ecoles nationales d'Agriculture, en installant provisoirement la Section, limitée à 5 élèves par année, à la Station d'Essais de Machines, dans des conditions difficiles jusqu'à ce qu'on

réalise l'Ecole projetée (1) devant recevoir 20 élèves au maximum, auxquels on pourrait ajouter une Section spéciale pour les anciens élèves des Ecoles pratiques d'Agriculture et même pour des fils d'agriculteurs. Les plans ont été dressés; des pourparlers ont été engagés avec l'Administration des Domaines et le ministère de l'Intérieur, puis tout est resté à l'état latent; actuellement, nous ne sommes pas plus avancés, en France, qu'en 1889. Il y aurait urgence à reprendre le projet, le *matériel agricole devenant indispensable à la culture pour augmenter ses rendements malgré l'importante réduction du nombre des travailleurs ruraux.*

Si l'idée d'une Ecole de mécaniciens ruraux est partie de France, où on ne lui a pas encore donné de réalisation, par contre, des applications ont été faites à l'étranger, en Belgique, en Espagne (selon mes plans et programmes) en Algérie, en Suisse; plus récemment (*janvier* 1923), un de mes anciens élèves a été chargé d'instituer un semblable enseignement à Belgrade (Serbie), et, en dernier lieu, le Bulletin de l'Office National du Commerce extérieur, signale en *février dernier*, qu'en Turquie, le ministère de l'Agriculture d'Angora vient de créer une Ecole de mécaniciens pour les machines agricoles.

En résumé, comme pour une foule de questions, une idée part de France, mais on ne l'y applique que lorsqu'elle nous revient bien plus tard des pays étrangers qui ont mieux et plus rapidement compris que le nôtre son utilité.

Il faut cependant convenir que cet enseignement spécial répond bien à un besoin urgent.

Max. RINGELMANN.

DESTRUCTION DES MAUVAISES HERBES PAR L'ACIDE SULFURIQUE

Ce procédé, d'après M. Rabaté, inspecteur général de l'Agriculture, est le moins coûteux et le plus efficace pour débarrasser les champs de blé et d'avoine, des mauvaises herbes qui les envahissent au printemps. Mais il importe de faire les traitements en temps utile. L'époque la plus convenable pour traiter varie, suivant le climat et le développement des plantes, du 15 janvier au 15 mars, pour les sanves et ravenelles. Il faut attendre du 10 au 25 mars, si l'on veut atteindre, en même temps, les vesces et les gesses. Le Pulvérisateur à traction Sapom bis permet de traiter un hectare à l'heure.

Il est bon de traiter tôt, pour permettre aux céréales, toujours plus ou moins touchées par l'acide, le temps de se refaire par le tallage. C'est quand les blés n'ont pas plus de 10 à 12 feuilles que le résultat est le meilleur. A ce moment, les feuilles de blé sont recouvertes d'un enduit cireux qui laisse glisser l'acide. D'autre part, à ce moment, les herbes à détruire n'ont que quelques feuilles, non cachées par le blé, et sont assez découvertes pour être touchées par la solution.

(1) Dont les fonds ont été déjà recueillis par prélèvement sur le Pari Mutuel.

C'est l'apparition des herbes à détruire qui doit fixer l'époque du sulfatage.

Il importe d'opérer par temps sec, une belle journée et l'après-midi de préférence. On répand de 600 à 1.200 litres à l'hectare, suivant la densité des herbes.

Pour la réussite du traitement, il y a lieu d'employer des solutions comprenant pour 100 litres d'eau :

7 à 8 litres d'acide sulfurique à 65°
9 à 10 litres d'acide sulfurique à 60°
10 à 15 litres d'acide sulfurique à 52°

On compte que pour remplacer 10 litres à 65° il faut environ 15 litres à 52°.

C'est avec l'acide à 52° qu'on obtient le meilleur prix ; c'est aussi le plus commode à manipuler.

L'acide est ordinairement livré par les usines en bonbonnes ou touries de 60 à 65 litres. Avec deux touries, on peut faire de 1.000 à 1.200 litres de solution.

L'acide doit être versé lentement, en un mince filet, dans l'eau.

Il ne faut jamais verser l'eau dans l'acide.

Le mélange produit toujours un dégagement de chaleur. Nous recommandons d'attendre le refroidissement avant de mettre la solution dans le réservoir de l'appareil. Ceci pour sa conservation.

Quand le blé est peu développé, 600 litres de solution à l'hectare peuvent suffire ; plus tard, il en faut 800 à 1.000 et même 1.200. Il a été constaté que la quantité de liquide pulvérisé a plus d'importance que sa concentration.

Il faut opérer par temps sec, alors que la rosée a disparu, de préférence l'après-midi. Une chute de pluie, même légère, tout de suite après l'opération, en compromet les résultats.

Il est bon de faire un essai préalable, sur une centaine de mètres carrés, avec un pulvérisateur à dos ordinaire pour se rendre compte avant de traiter.

Application pratique des solutions d'acide sulfurique

Les solutions usuelles varient de 8 à 15 %, suivant l'état des plantes et la saison.

Nous conseillons d'employer, pour les faire, l'acide sulfurique à 52°.

Parce qu'il fournit le degré d'acide au meilleur prix et qu'il offre le minimum de danger dans la manipulation. (Pourquoi payer très cher un acide dont on a évaporé l'eau pour l'ajouter ensuite ?)

Pour préparer la solution, on met, d'abord l'eau dans une cuve ou baquet en bois contenant 100, 200 ou 300 litres. (On peut se servir de vieux fûts pétroliers défoncés d'un côté, mis sur un chantier et munis de robinets en bois ou cuivre pour tirer la solution).

Dans la masse d'eau on verse lentement, en un mince filet la quantité d'acide sulfurique indiquée. *Il ne faut jamais verser l'eau dans l'acide.* On brasse à mesure.

Comme ce mélange produit un dégagement de chaleur et, suivant les eaux, une précipitation de matières pouvant engorger les jets, il est bon de le laisser refroidir avant de l'introduire dans le réservoir des pulvérisateurs.

Pour verser l'acide dans l'eau, on peut se servir de vases en terre de contenance convenable. L'emploi d'un vide-tourie facilite le transvasement. L'ouvrier doit éviter de se placer devant le goulot de la tourie, car l'essentiel est de se garantir les yeux.

Les solutions à 10° n'attaquent que lentement les mains, mais la douleur est vive sur les plaies et gerçures.

L'opérateur peut utiliser des gants en caoutchouc ou de vieux gants de peau. C'est surtout l'action des gouttelettes sur les yeux qu'il doit éviter.

Nous conseillons aux ouvriers l'emploi des sabots et de vieux vêtements, ceux en laine sont les moins attaqués.

Pour remplir le pulvérisateur, on peut se servir d'un récipient en bois (cerclé en bois), d'un vase en terre ou même en cuivre. Les grandes exploitations peuvent faire ce remplissage avec une pompe en cuivre ou en plomb d'un débit de 2.500 à 3.000 litres à l'heure, qui exige 5 à 7 minutes pour remplir un réservoir de 300 à 400 litres.

Pour répandre la solution acide sur les céréales, on se sert suivant l'importance des cultures, d'un pulvérisateur à main avec lance latérale à deux jets couvrant environ 1 mètre 20 de largeur, ou d'un pulvérisateur à traction pouvant couvrir 5 mètres de large; tous deux répandant la solution en une très fine buée.

Les réservoirs de ces appareils sont habituellement en cuivre rouge plombé, métal qui résiste bien, mais pour verser la solution acide on doit enlever le tamis placé à l'ouverture, il serait trop vite rongé. Les réservoirs pourraient être en bois, en verre ou porcelaine, si ces matériaux n'étaient pas trop fragiles, le platine est trop coûteux pour être employé.

Les autres organes sont ordinairement en cuivre, bronze ou laiton.

C'est lorsque les réservoirs sont vides que le métal est surtout attaqué par l'action combinée de l'air et de l'acide qui reste. Pour prévenir cette attaque et éviter la détérioration des instruments, il suffit de bien les laver, ce qui se fait, très facilement, en pulvérisant 20 à 30 litres d'eau à la fin de la journée ou à la cessation du travail. Une bonne précaution consiste à garder les réservoirs plein d'eau, à la fin du sulfatage, jusqu'à la saison suivante.

Il convient de noter que les pulvérisateurs ont, entre temps, leur emploi pour combattre les maladies des pommes de terre ou d'autres plantes.

Il semble résulter des nombreuses expériences faites que l'acide sulfurique répandu agit aussi comme fertilisant.

Emploi du pulvérisateur

Précautions à observer

Acide. — Nous conseillons d'employer l'acide sulfurique à 52° :

1° Parce que c'est celui qui offre le moins de danger dans les manipulations;

2° Parce qu'il donne la moindre température à la solution :

3° Parce qu'il est moins coûteux, de beaucoup, à efficacité égale, que l'acide à 66° (celui-ci à l'avantage, étant plus concentré, de coûter moins de transport).

Eau. — L'eau de pluie ou de citerne est préférable ; à son défaut, il faut chercher l'eau de rivière ou de puits la moins calcaire.

Solution. — C'est surtout lorsqu'il s'agit d'acide à 66° que nous déconseillons de faire le mélange de la solution dans l'appareil ?

Par contre, avec l'acide à 52°, dans les grandes exploitations, on peut, sans grand inconvénient, pratiquer le mélange dans le réservoir du pulvérisateur à traction.

Pour cela, le réservoir est d'abord rempli d'eau aux trois quarts. Puis on verse l'acide lentement, en brassant avec un bâton, pendant que l'acide coule en un mince filet. On ajoute de l'eau pour compléter le remplissage et l'on brasse encore. Avant de verser l'acide, ne pas oublier, comme nous l'avons dit, d'enlever le tamis placé à l'ouverture.

Soins. — Pour la bonne conservation du pulvérisateur, il est important de le laver, dès la journée terminée, en pulvérisant de l'eau. Les tuyaux et les jets se trouvent ainsi lavés en même temps que le réservoir.

Si on ajoute une poignée de carbonate de soude à l'eau de lavage, on assure encore une conservation meilleure de l'appareil.

Ne pas oublier que l'attaque des métaux par l'acide se fait surtout lorsque l'appareil, étant vide, il reste un peu d'acide en présence de l'air.

Le cuivre rouge écroui et plombé employé dans la construction des appareils Sapom et Eclair, convient également à toutes les bouillies anticryptogamiques et insecticides employées pour préserver les pommes de terre et les betteraves ou pour détruire les insectes. Ce même appareil peut aussi servir pour les solutions de bisulfate de soude, la cupro-azotine, nitro-cuprine ou azotate de cuivre, le sulfate de fer ou de cuivre.

En lavant l'appareil après le travail, il peut durer indéfiniment.

Nous nous excusons d'être revenu à plusieurs reprises sur les mêmes choses et particulièrement sur les précautions à prendre pour éviter les accidents.

La méthode est encore nouvelle et tant que les détails de sa technique ne seront pas absolument fixés il importe d'éviter tout ce qui peut retarder la vulgarisation d'un grand progrès, de là, nos répétitions et notre insistance.

V. Vermorel.

ACTUALITÉS

Nécrologie (N. D. L. R.). — La Conférence internationale du vin. — Concours général agricole d'animaux reproducteurs. — Sur l'utilisation d'un mélange alcool-pétrole lampant à haute teneur d'alcool (Dumanois). — Remède contre la fumagine (H. R.). — Congrès des livres généalogiques des races françaises d'animaux. — Avis de concours pour la nomination du Directeur de la Station agronomique et œnologique de Bordeaux. — Confédération générale des vignerons. — Ecole coloniale d'agriculture de Tunis. — Cinéma agricole. — Les superficies emblavées en blé. — Société centrale d'agriculture du Gard. — Station œnologique de Bourgogne à Beaune : Cours et exercices pratiques d'œnologie. — Concours-exposition agricole et viticole de Gaillac. — Concours d'instruments employés pour la culture mécanique des vignes. — Ecole d'agriculture de Philippeville. — Fût à fond mobile (P. L.). — Vers l'alcool de sarments (P. L.). — « Sans vin » (P. L.). — Un néphélémètre à liquide (P. L.). — La vidange des alambics par descensum (P. L.). — Le lustrage des bouchons (P. L.). — Saccharination du vin (P. L.). — Le baptême d'un insecticide (P. L.). — Un nouveau décolorateur (P. L.). — Marine nationale.

Nécrologie. — François Convert. — C'est pour nous une grande peine que devoir annoncer à nos lecteurs la mort de François Convert, décédé le 2 juin à Bourg-en-Bresse. Notre directeur dira, dans notre prochain numéro, quels ont été les éminents services rendus à la viticulture et à cette *Revue*, dont M. Convert fut un des fondateurs, par l'ancien professeur d'Economie rurale de l'Institut national agronomique (N.D.L.R.)

La Conférence Internationale du Vin. — Le 4 juin s'est ouverte au ministère de l'Agriculture, la Conférence internationale des pays producteurs de vin. Cette conférence avait été décidée en principe, à Gênes. M. Henry Chéron a salué les délégués au nom du Gouvernement.

Après avoir constaté que la Conférence avait eu soin d'écarter de son programme les problèmes sur lesquels il eût été impossible ou malaisé de réaliser l'accord, tels que la question pour chaque Etat de prendre des mesures pour protéger sa production viticole contre la concurrence étrangère, le Ministre a examiné les points sur lesquels pouvaient porter utilement les travaux des délégués : nécessité de faire connaître et apprécier dans le monde entier, la valeur hygiénique et alimentaire du vin, de combattre la campagne prohibitionniste, de réunir sur les qualités du vin la documentation scientifique des divers pays, d'unifier les réglementations adoptées dans les pays viticoles pour la répression de la fraude et la protection des appellations d'origine, enfin, étudier la création d'un office international du vin qui s'efforcerait d'obtenir et de coordonner dans chaque Etat, les mesures du contrôle intérieur. Le Ministre a terminé en rappelant les travaux de Pasteur, pour la conservation du vin. L'illustre savant, qui a tant fait pour la sauvegarde de la vie humaine, aurait-il entrepris de protéger un produit nocif ou même inutile à la santé des individus? Le discours du Ministre a été accueilli par des applaudissements unanimes. Puis la Conférence s'est mise immédiatement au travail.

Concours Général agricole d'animaux reproducteurs. — Le Concours Général agricole qui avait été supprimé depuis la guerre, va se tenir de nouveau à Paris ; du 12 au 17 juin, au Champ-de-Mars.

Les concours locaux les plus récents ont montré que l'état de notre cheptel national mérite qu'on réunisse dans un concours, à Paris, les reproducteurs les plus remarquables. Le Parlement, désireux de donner aux éleveurs l'occasion d'exposer les résultats de leur effort d'amélioration et de leur faciliter la vente des reproducteurs de choix n'a pas hésité à voter les crédits nécessaires à cette grande manifestation.

Le succès de ce concours général promet d'être aussi grand que ceux d'avant guerre tant par le nombre des animaux présentés que par leur qualité. Ce nombre est de 700 pour les bovins, il dépasse celui qu'on avait espéré et comprend des animaux de toutes les races françaises. De plus, la réorganisation des Livres Généalogiques par les Offices agricoles a exercé une influence déjà manifeste sur la sélection dont témoignera la valeur des reproducteurs exposés. Enfin, pour marquer l'intérêt qui s'attache à la pratique du contrôle laitier et beurrier pour le relèvement de la production du lait

et du beurre, le Ministre de l'Agriculture a décidé qu'un concours laitier et beurrier serait annexé au concours des reproducteurs. Plus de 100 vaches seront soumises aux épreuves de ce contrôle. Le lait sera analysé et transformé en beurre dans une petite laiterie modèle par les élèves d'une Ecole d'Enseignement ménager agricole installée dans un hall du concours. Il n'est pas douteux que ce concours laitier et beurrier fera apparaître les hautes qualités de nos races laitières.

Le Concours Général agricole de 1923 attestera le magnifique effort que nos éleveurs ont fait pour la reconstitution et l'amélioration de nos belles races françaises.

Sur l'utilisation d'un mélange alcool-pétrole lampant à haute teneur d'alcool (1). — L'utilisation de l'alcool dans les moteurs d'automobiles est, pour de sérieuses et multiples raisons, une question de premier ordre dont l'étude fait actuellement, comme on sait, l'objet de recherches scientifiques particulièrement actives. En vue de réduire les consommations, le pouvoir calorifique réduit de l'alcool demande à être relevé par l'adjonction d'une certaine quantité de carburant de pouvoir calorifique sensiblement plus élevé. Divers carburants ont été proposés; je me suis adressé au pétrole le plus courant, au pétrole lampant, à l'exclusion de l'essence, comme étant le carburant dont le prix est le moins élevé. Des essais préliminaires nous ont montré que la composition optima se trouvait réalisée aux environs de 70% d'alcool contre 30% de pétrole lampant. Encouragé par ces premiers essais, nous avons pensé en faire un encore plus réel et probant en nous rendant à Toulouse où nous étions invités à la semaine des Carburants nationaux, et cela en utilisant la voiture même qui avait servi à nos premiers essais et en brûlant précisément le carburant constitué par le mélange défini ci-dessus. Cette voiture était une voiture de dix chevaux de série, sans autre modification que le changement des gicleurs et de la buse du diffuseur.

Dans ces conditions, le voyage de Paris à Toulouse, soit 720 km. a pu être effectué avec une charge de 300 kg. à une vitesse moyenne de 40 km. à l'heure et avec une consommation de carburant de 10 litres aux 100 km. Le trajet s'est effectué dans les conditions les plus normales, sans incident et sans que l'on ait eu à constater aucun encrassement; les reprises s'opèrent d'une façon des plus remarquables et il a été possible de faire la plus grande partie du parcours en prise directe, bien que le trajet Limoges-Cahors-Montauban soit spécialement accidenté. C'est précisément cette possibilité de marche en prise directe qui conduit, avec un carburant dont le pouvoir calorifique est pourtant inférieur de 40 % à celui de l'essence, à une consommation supérieure seulement de 10%. — DUMANOIS.

Remède contre la fumagine. — M. Grellet, viticulteur à Kouba (Alger) signale un procédé vraiment pratique pour se débarrasser de la fumagine.

Après la première façon et avant la seconde, lorsque la terre est susceptible de s'effriter assez finement, déchausser le cep malade, pas trop profondément, et égaliser la terre sur un rayon de 20 à 30 centimètres autour du pied, en ménageant une pente douce du cep à la périphérie. Verser sur cette terre, ainsi disposée, un mélange constitué par une partie de soufre sublimé pour deux parties de chaux hydraulique et le répandre d'une façon uniforme de façon à obtenir une épaisseur totale d'un centimètre environ. Recouvrir de terre meuble sur une épaisseur de 8 à 10 centimètres, en évitant les mottes; et lors des dernières façons veiller à ne pas détruire l'harmonie du tout.

Au lieu de chaux hydraulique, on pourrait employer de la chaux grasse, mais la chaux hydraulique a une action de plus longue durée.

Ce procédé est d'ailleurs employé avec efficacité sur les orangers.

D'après M. Grellet, les résultats obtenus sur la vigne sont encourageants: 90 à 95 % de réussite. — H. R.

Congrès des Livres Généalogiques des races françaises d'animaux organisé par la Société Nationale d'Encouragement à l'Agriculture.

(1) Note présentée à l'Académie des Sciences par M. Kœnigs.

Conclusions adoptées par le Congrès. — 1° L'institution des Livres généalogiques doit être étendue et méthodiquement organisée;

2° La création de ces livres ne sera admise que pour des races bien définies et présentant un réel intérêt économique. Il est désirable qu'une même race ne possède qu'un seul livre d'origine s'étendant à tous ses représentants, régulièrement qualifiés, suivant les exigences du Standard et des Statuts;

3° Il sera institué, au moins pour les grandes espèces, trois registres d'inscriptions:

a) Un livre dénommé « livre des naissances », destiné à recevoir l'inscription à la naissance de tous les jeunes nés de parents déjà inscrits.

b) Un livre définitif sur lequel figureront seulement ceux des sujets précédents qui auront été soigneusement confirmés, ainsi que ceux qui seront inscrits à titre initial. Seul, ce registre représentera le « livre généalogique ».

c) Un livre d'élite où ne seront inscrits que les individus doués d'aptitudes remarquables ou ayant satisfait à des exigences spéciales, tant du côté de leur valeur individuelle que de leur ascendance et de leur descendance;

4° Les inscriptions aux deux derniers registres seront basées sur le pointage. Ne pourront être inscrits que les animaux ayant obtenu un minimum de points préalablement fixé;

5° Dans toutes les espèces, un contrôle sévère des naissances sera assuré et l'identification des animaux sera rigoureusement établie par les procédés les plus simples, les plus efficaces et les moins coûteux. Les certificats d'origine seront rédigés — au moins pour une même espèce — suivant un modèle uniforme et contiendront tous renseignements utiles, capables d'éclairer les acheteurs sur la valeur des animaux, en particulier le nombre de points obtenus, l'identification et les garanties conférant un caractère authentique au certificat délivré;

6° Les statuts du livre généalogique renfermeront une description-type (standard) de la race à laquelle ils se rapportent;

7° Il est souhaitable que les livres généalogiques ayant le caractère d'institutions administratives soient repris par des groupements d'éleveurs à l'exception du stud-book de pur-sang tenu par l'administration des Haras;

8° Le régime légal qui convient à ces groupements peut être aussi bien la loi de 1901 sur les associations que la loi de 1884 sur les syndicats professionnels, bien que cette dernière puisse plus souvent donner satisfaction (Observation est faite sur ce point que la Commission d'organisation du Congrès, dont la mission est prorogée, fixera cette question avec le Ministère de l'Agriculture);

9° Les institutions organisatrices de livres généalogiques ont intérêt à prévoir dans leurs statuts que leur Bureau soit autorisé sans délibération de l'Assemblée générale, à engager des poursuites judiciaires contre les fraudeurs;

10° Il est souhaitable qu'il y ait accord complet entre la définition officielle de la race prévue par le décret du 8 mars 1912 pour que des subventions puissent être accordées aux Syndicats d'élevage, et les définitions adoptées par les associations se chargeant de la tenue des livres généalogiques;

11° Les standards établis pour l'inscription des animaux, au titre initial, doivent être aussi précis que possible, comporter les caractères des femelles ainsi que ceux des mâles, et donner, à titre d'indication, les limites qu'il est souhaitable d'imposer aux variations de format et de conformation;

12° La fermeture des livres généalogiques ne doit se faire qu'après un temps suffisant pour permettre l'inscription du nombre d'animaux reproducteurs concourant au renouvellement des effectifs; il y a intérêt à le faire le plus tôt possible. Il est souhaitable que la fermeture ne soit pas prononcée sans entente avec les associations agricoles de la région et les Pouvoirs publics;

13° Lorsque la fermeture des livres généalogiques aura été prononcée, les animaux non inscrits ne pourront être admis au Concours général ni aux Concours spéciaux.

Dans les concours, une majoration de prime pour ascendance sera accordée aux animaux inscrits suivant des modalités à fixer;

14° Il est désirable que les associations établissent une distinction entre le livre généalogique et le livre d'élite;

15° Les conditions d'admission des animaux au livre d'élite ne doivent pas être les mêmes que pour le livre généalogique; elles doivent reposer surtout sur les résultats des épreuves réelles ou, à défaut, sur la méthode de pointage;

16° Etant considéré que le nombre de saillies d'étalons nationaux et approuvés est limité et que, dans ces conditions, il ne peut être répondu favorablement à toutes les demandes de saillies, il est souhaitable que la priorité soit accordée aux juments inscrites à un livre généalogique;

17° Il est désirable que le décret qui réglemente la surveillance des étalons par une nouvelle composition des commissions et l'exigence de qualités spécifiques, entre en vigueur dans le plus bref délai;

18° Il est également désirable que le projet de loi sur la monte des bovins vienne en discussion le plus tôt possible;

19° Le Congrès des Livres généalogiques des races françaises d'animaux, soucieux de voir entrer le plus rapidement possible dans la pratique les conclusions qu'il a adoptées;

Considère qu'il est indispensable qu'un organisme spécial soit chargé d'en suivre ultérieurement l'application;

Et donne mandat à sa Commission d'organisation, dont il proroge à cet effet les pouvoirs, de poursuivre avec le Ministre de l'Agriculture les pourparlers entamés en vue de la constitution définitive et aussi rapide que possible, en plein accord avec lui, de cet organisme nécessaire.

Les rapports généraux et spéciaux, les monographies illustrées de chaque livre généalogique, les comptes-rendus des séances du Congrès feront l'objet d'une importante publication qui sera adressée aux Congressistes dans quelques mois.

Avis de concours pour la nomination du Directeur de la Station agronomique et œnologique de Bordeaux. — En conformité des dispositions de l'arrêté du Ministre de l'Agriculture, en date du 12 mai 1923, un concours pour la nomination du Directeur de la Station agronomique et œnologique de Bordeaux, aura lieu à Paris, au siège de l'Institut des Recherches agronomiques, 42 bis, rue de Bourgogne, le 14 juin 1923.

Les candidats devront adresser leurs demandes au Ministère de l'Agriculture (Institut des Recherches agronomiques, 42 bis, rue de Bourgogne, Paris), le 10 juin 1923, au plus tard.

Ils devront produire les pièces suivantes:

1° Demande sur papier timbré;

2° Acte de naissance;

3° Pièce établissant qu'ils ont satisfait à la loi militaire;

4° Copie certifiée des diplômes qu'ils possèdent (pour les candidats appartenant à une administration de l'Etat, la certification pourra être donnée par le Directeur de l'Etablissement dont ils relèvent);

5° Extrait du casier judiciaire (pour les candidats n'appartenant pas à une administration publique);

6° Mémoire sur les antécédents, mentionnant notamment, les titres, publications et travaux poursuivis, les Ecoles fréquentées, les stages accomplis, accompagné des publications imprimées en double exemplaire et tous autres renseignements propres à faire apprécier leurs mérites.

Le concours comprendra deux séries d'épreuves:

1° *Une épreuve sur titres*, éliminatoire.

Au cours de l'examen des titres et travaux, les candidats se tiendront à la disposition du Jury qui pourra leur demander toutes explications utiles sur leurs antécédents et sur leurs travaux antérieurs.

2° *Une épreuve écrite*, d'une durée de 4 heures, sans livres, ni notes, pouvant comporter une ou plusieurs questions concer-

nant la chimie, la biologie et la technologie appliquées à la production agricole et spécialement à l'oenologie.

Confédération générale des vignerons. — *Commission de constatation des cours des produits agricoles.* — Sur rapport de M. le Colonel Mirepoix, président de la Confédération générale des Vignerons, les délégués du 5e Congrès de l'Agriculture française qui vient de se tenir à Paris, ont adopté le vœu suivant:

Vœu

Le Congrès,

Considérant que les cours et mercuriales des produits agricoles doivent être la constatation exacte et impartiale des opérations effectuées entre les producteurs et les commerçants, émet le vœu:

1°. Que les commissions de constatation des cours des produits agricoles soient composées en nombre égal de courtiers et négociants d'une part, de producteurs agricoles d'autre part, ces derniers étant désignés par les Chambres d'agriculture et, en attendant leur organisation, par les groupements professionnels agricoles intéressés, ou à leur défaut par les offices agricoles départementaux;

2° Que le Ministre de l'Agriculture se mette d'accord avec le Ministre du Commerce de façon à présenter aux Chambres, dans le plus bref délai possible un projet de loi modifiant dans le sens indiqué ci-dessus, la loi du 18 juillet 1866 sur les courtiers en marchandises. — *Le Bureau.*

Ecole coloniale d'agriculture de Tunis. — *Avis de concours.* — Le concours d'admission à l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis est fixé aux 10 et 11 juillet 1923.

Ce concours, ouvert aux candidats âgés de 17 ans accomplis au 1er octobre 1923, comporte des épreuves écrites de Français et Géographie coloniale, Mathématiques, Physique et Chimie, Sciences Naturelles. Les épreuves sont subies dans les principaux centres suivants, au choix des candidats: Tunis, Alger, Paris, Lyon, Marseille; dans les Préfectures, les Centres des Colonies ou de l'Etranger où plusieurs candidats peuvent être groupés.

Les candidats pourvus d'un baccalauréat peuvent être admis sans concours, à l'externat seulement, et dans la limite des places disponibles.

Les demandes d'inscription, sur papier timbré, accompagnées des dossiers réglementaires des candidats, doivent être adressées avant le 10 juin au Directeur Général de l'Agriculture à Tunis.

Tous renseignements complémentaires seront fournis par le Directeur de l'Ecole Coloniale d'Agriculture, à Tunis, ou par l'Office du Protectorat Français en Tunisie, 17, Galerie d'Orléans, à Paris.

Cinéma agricole. — La Commission instituée par l'arrêté ministériel du 30 avril 1923 pour étudier les conditions d'application de la loi du 5 avril 1923 sur l'installation et le fonctionnement du cinématographe dans les établissements d'enseignement agricole et dans les communes rurales, s'est réunie le 9 mai sous la présidence du Ministre de l'Agriculture.

Elle a donné un avis favorable au projet de décret préparé pour l'application de la loi. Ce projet institue la permanence de la Commission et lui donne qualité d'émettre son avis sur la répartition des subventions qui seront accordées sur les fonds provenant du pari-mutuel.

La Commission a continué ses travaux le mercredi suivant sous la présidence de M. Massé, sénateur, ancien ministre, par l'examen du programme d'ensemble à adopter pour l'organisation de toutes les applications éducatives de la projection animée.

Les superficies emblavées en blé. — D'après les statistiques qui viennent d'être établies au Ministère de l'Agriculture, les superficies emblavées en blé, qui avaient été en France de 4.603.000 hectares en 1919, de 5.093.000 hectares en 1920, de 5.327.000 hectares en 1921, de 5.131.000 hectares en

1922, atteindront un minimum de 5.526.000 hectares en 1923. C'est la plus forte superficie emblavée en blé depuis la guerre.

Société centrale d'Agriculture du Gard. — *Résolution au sujet du régime douanier des vins.* — La Société centrale d'Agriculture du Gard, s'associant aux vœux émis par l'assemblée des groupements viticoles méridionaux tenue à Narbonne, le 13 mai 1923:

Constate que l'effondrement des cours des vins est uniquement dû à la politique douanière que poursuit le Gouvernement; que les tarifs douaniers consentis par l'accord franco-espagnol favorisent l'envahissement des vins étrangers au détriment des vins français.

« Constate encore que, si aucun remède n'est promptement apporté à cette situation, la crise dont souffre la viticulture s'aggravera et aboutira à l'abandon total de la culture de la vigne et à l désertion des exploitations viticoles.

Demande:

Que la proposition de résolution déposée le 20 février 1923 par M. Edouard Barthe, président du Groupe viticole, et plus de 180 de ses collègues représentant toutes les régions viticoles de la Métropole et de l'Algérie tendant à assurer la défense du marché viticole contre l'importation des vins étrangers soit transformée en une proposition de loi relevant le coefficient de majoration du droit de douane applicable au vin, que ce coefficient soit porté à 3 et que cette mesure soit votée avant le 15 juillet 1923.

Qu'il ne soit pas donné suite au projet d'union douanière entre la France et l'Algérie d'une part, la Tunisie de l'autre et que ce projet soit repoussé par le Parlement dans le cas où il serait déposé par le Gouvernement.

Que le paiement des droits de douane soit exigé en or, ou devises équivalentes. — André Pallier.

Station Œnologique de Bourgogne à Beaune. — Cours et Exercices pratiques pratiques d'œnologie. — Une série de cours et exercices pratiques d'œnonologie générale, d'une durée de dix jours, aura lieu à la Station œnologique de Bourgogne, à Beaune (Côte-d'Or), du 17 au 27 juillet prochain.

Ces cours qui s'adressent aux viticulteurs et aux négociants en vins, ont pour but: 1° de donner les connaissances théoriques nécessaires pour diriger les opérations de la fermentation et de la conservation des vins; 2° de familiariser avec l'emploi des procédés de dosage les plus indispensables à la Direction de ces opérations (dosages de sucre, d'alcool, des diverses acidités, examens microscopiques, etc.). Le programme des cours est envoyé franco sur demande. Le nombre des auditeurs étant limité, la liste des inscriptions sera close dès qu'il n'y aura plus de places disponibles.

Concours-exposition agricole et viticole de Gaillac. — Un Concours-Exposition organisé par le Comice agricole de l'arrondissement, aura lieu à Gaillac, les 10, 11 et 12 août 1923, à l'aide des subventions s'élevant ensemble à 15 000 fr. accordées par l'Office départemental et le Conseil général du Tarn.

Des Médailles, offertes par M. le Ministre de l'Agriculture et au nom du Gouvernement de la République, seront décernées aux lauréats du Concours.

L'exposition aura lieu sur l'emplacement du splendide Parc de la ville, mis gracieusement à la disposition du Comice par la Municipalité.

Des affiches feront connaître prochainement le programme détaillé du Concours.

Pour les inscriptions à ce Concours-Exposition et pour tous autres renseignements, s'adresser au Commissariat général: *Abbaye Saint-Michel.*

Concours d'instruments employés pour la culture mécanique des vignes. — Le Comité d'Agriculture de Beaune et de Viticulture de la Côte-d'Or, organise des essais culturaux qui auront lieu dans le vignoble, le 30 juin prochain.

Pourront prendre part à ces essais tous les instruments destinés à ameublir et nettoyer le sol: charrues vigneronnes et herses avec ou sans interceps; appareils de motoculture pour la vigne, et en général, tous les instruments à traction animale ou mécanique susceptibles de remplacer avantageusement la main-d'œuvre.

Une somme importante sera distribuée sous forme de primes aux constructeurs qui participeront à ces essais.

Pour tous renseignements complémentaires et pour l'inscription, s'adresser à M. Chapot, professeur d'Agriculture à Beaune (Côte-d'Or).

Un avis ultérieur indiquera aux intéressés le programme détaillé de ces essais.

Ecole d'agriculture de Philippeville. — L'examen annuel d'admission et le concours pour l'attribution des bourses à l'Ecole d'agriculture de Philippeville qui ne comporte que des épreuves écrites de français, d'arithmétique, d'histoire et de géographie aura lieu le 5 *juillet* prochain aux sièges des préfectures d'Algérie, des sous-préfectures du département de Constantine, à l'Office du Gouvernement général à Paris et dans les grands centres de la Métropole des colonies et des protectorats où l'on pourra réunir un certain nombre de candidats.

Les demandes sur timbre doivent parvenir à l'Ecole avant le 15 *juin*, accompagnées d'un bulletin de naissance, d'un certificat de bonne conduite, d'un certificat de vaccination et d'une copie certifiée exacte des diplômes.

L'Ecole, par ses professeurs spécialisés, par ses installations très améliorées, par ses cultures variées qui s'étendent sur un domaine de 216 hectares est en mesure de donner, dans un enseignement théorique et pratique bien équilibré d'une durée de trois années qui peut être réduite à 2 ans pour les élèves ayant une instruction générale reconnue suffisante, toutes les connaissances nécessaires à la formation d'agriculteurs instruits.

Elle convient particulièrement aux jeunes gens qui, âgés de 14 à 18 ans lors de leur admission, se destinent à la culture dans l'Afrique du Nord, soit pour leur propre compte, soit comme contremaîtres ou gérants.

Des candidats justifiant d'une instruction élémentaire satisfaisante peuvent être admis sans concours dans la limite des places disponibles après le classement.

Pour avoir le programme et tous renseignements, s'adresser au Directeur de l'Ecole à Philippeville, département de Constantine.

Fût à fond mobile. — Un inventeur vient de faire breveter un fût avec un fond d'une seule pièce s'appliquant par joint sulfité après desserrage des cercles du bout.

Construit en principe pour les matières pâteuses, il serait paraît-il suffisamment étanche pour les liquides (Brevet 529.895). — P. L.

Vers l'alcool de sarments. — L'amidon renfermé dans les sarments peut servir de matière première à la fabrication de l'alcool. Il s'agit de l'extraire. Pour cela, un Marseillais, M. Virgile Martinand propose de diviser le sarment, le ramollir dans l'eau, le chauffer par circulation d'eau à 140 degrés solubilisant l'amidon.

On traite ensuite celui-ci par les acides, les diastases ou les mucors qui favorisent la fermentation, et on distille.

Nous ferons respectueusement remarquer à l'honorable inventeur que, s'il arrive à extraire économiquement les parties tendres du sarment, il aurait peut-être intérêt à les transformer en travail, en viande et en lait plutôt qu'en alcool, surtout dans la région viticole où l'on importe des aliments pour les chevaux et où le lait se vend plus d'un franc le litre à la ferme. — P. L.

« Sans vin ». — Afin de pallier en apparence à l'augmentation des prix, les restaurants distingués et ceux qui veulent le paraître affichent toujours le prix des repas « vin non compris ».

— Combien vaut le vin?

— Voyez la carte des vins...

L'Agence de voyages T. Cook and Son nous apprend que « la boisson n'est plus jamais comprise dans les prix des *bons* hôtels des régions touristiques. La nature en varie suivant les pays et les goûts de chacun ».

Soit. Mais dans les restaurants à prix modérés, on établissait des équivalences entre le vin, la bière, le cidre, voire le lait.

Ainsi, en Normandie, un demi-litre de cidre équivaut à un quart de vin.

Le résultat des prix « sans vin » est que le vin paraîtra une boisson de luxe car on le vendra à un prix disproportionné avec la somme qui reste entre les mains du vigneron. — P. L.

Un néphélémètre à liquide. — Néphélémètre veut dire mesure des nuages, aussi bien des nuages qui courent dans la nue que de ceux qui se forment au sein d'un liquide et en troublent la transparence.

MM. Ch. Chéneveau et René Audubert ont inventé un néphélémètre pour le titrage de liquides troubles quelconques.

Comme dans les colorimètres le rayon visuel est divisé en deux dont l'un traverse un liquide témoin et l'autre le liquide à expérimenter.

Rappelons que les hydrologues emploient comme néphélémètre une soucoupe blanche tenue au bout d'une perche et qu'on cesse d'apercevoir dans l'eau à une distance donnée. — P. L.

La vidange des alambics per descensum. — Les anciens alambics étant chauffés à feu nu ne pouvaient posséder d'orifice de vidange. Il n'en est pas de même de ceux qui sont chauffés à la vapeur. MM. Montalaud, Sève, Lefèvre et Cie viennent de faire breveter un dispositif à orifice inférieur qui hâtera la vidange. — P. L.

Le lustrage des bouchons. — Tant pour flatter l'œil que pour supprimer les fissures habitables par les moisissures, il importe de *lustrer* la surface des bouchons.

Un Agenais, M. Marius Brillet a inventé un procédé de tournage en présence de terre de tourbières et de Tripoli. — P. L.

Saccharination du vin. — C'est sans doute par erreur que le brevet 522.638 a été classé dans les produits alimentaires. Son auteur, qui réside dans les Bouches-du-Rhône se propose de constituer, préparer et édulcorer les vins et autres boissons par macération, distillation, rectification, glycérination et saccharination.

Cela semble plutôt de la pharmacopée que de l'alimentation. Qu'en pensent les producteurs de pur jus? — P. L.

Le baptême d'un insecticide. — Le chimiste Georges Hyvert de Carcassonne reconnaît un pouvoir insecticide et anticryptogamique à certains sels doubles organiques d'ammonium et de métaux supérieurs.

Sa base est constituée par le diparamethophésylmétallidiasnomonium dont le métal est le cadmium.

Seulement, comme il faut beaucoup de temps pour prononcer le nom de ce nouveau-venu, en famille on l'appelle grazaline, ce qui change son sexe, mais ne lui enlève pas ses facultés insecticides. — P. L.

Un nouveau décolorateur. — Un Biterrois, M. Isidore Sagnier vient de faire breveter un petit appareil qui paraît très simple pour décolorer les moûts. — P. L.

Marine nationale. — Adjudication à Lorient, le 4 juillet 1923, de 3.000 hectolitres de vin rouge à 9° entreposé, non logé, en lots de 250 et de 500 hectos.

Dépôt des échantillons avant le 19 juin 1923.

Dépôt des soumissions avant le 30 juin 1923.
Durée du marché : un mois.
Cautionnement : 5 % de la valeur de la fourniture.
Se renseigner au Port de Lorient (Service des Subsistances et de l'Habillement) ou au Ministère de la Marine (Bureau des Subsistances).

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 1 fr. 00 à 1 fr. 20 le litre.

Prix du commerce de gros (Prix fixés par la Commission intersyndicale de Paris ; la pièce, rendue Paris, droit de 14 francs acquitté, comprenant la taxe sur le chiffre d'affaires à la charge du vendeur, fût prêté consigné 80 francs ; repris au même prix et en bon état).

Vins rouges : 1er choix, 290 francs et au-dessus ; 2e choix, 280 à 285 francs ; 3e choix, 270 à 275 francs. *Vins blancs :* 325 francs. *Vin blanc dit de comptoir* 355 francs et au-dessus. Bordeaux rouges vieux 575 francs et au-dessus, Bordeaux blancs vieux 625 francs et au-dessus.

Prix de gros à gros : Vin rouge de 8 à 9°, de 62 à 75 francs ; 10°, de 78 à 82 francs ; Corbières 11°, 88 francs et au-dessus ; Alger, Espagne, Portugal, 11 à 128, 93 francs et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 75 à 90 francs ; supérieur, 105 francs et au-dessus.

Prix au détail : la barrique rouge, 205 à 225 fr. ; vin blanc de 270 à 300 francs.

Algérie. — Rouges extra de 13° à 14°, de 6 fr. 25 à 6 fr. 50 le degré, les ordinaires de 5 fr. » à 5 fr. 75 le degré. Vins blancs, de 9° à 12°, de » fr. » à » fr. » le degré. Les vins rosés de 5 fr. » à 5 fr. 50 le degré.

Midi. — *Nîmes (4 juin 1923).* — *Cote officielle :* Vins rouges de 7° à 9°, de 40 à 57 francs. Montagne supérieur, de » à » francs. Suivant qualité et situation de la cave. Blanc, de » à » fr. ; Costières de 11° à 12°, de 62 à 75 fr. ; Aramon blanc, de » à » francs, rosé paillet, gris, de 5 fr. » à » fr. » le degré. Trois-six à 86°, 410 à » francs. Eaux-de-vie de marc à 52°, » à » fr.

Montpellier (5 juin). — Vins rouges 1922 : 8° 1/2 à 11 1/2 de 40 à 64 francs l'hectolitre. Vins supérieurs 11°3, » francs ; vins rosés, de 9° à 11° 1/2, de 5 fr. » à 5 fr. 50 le degré. Vins blancs, de » fr. » à » fr. » le degré. Eau-de-vie et trois-six à 86°, de » à » francs ; marc à 86°, » à » francs ; eau-de-vie à 52°, » francs ; eau-de-vie de marc à 52°, » à » francs.

Béziers (8 juin). — Récolte 1922 : Vins rouges sont traités de 8° à 11°, de 39 à 65 francs ; de » à » francs ; de 10° à 11°, de » à » francs ; vins rosés, de 5 fr. » à 5 fr. 50 le degré. Vins blancs Bourret et Picpoul, de 5 fr. 75 à 7 fr. » le degré. Trois-six de vin, 86°, de 405 à 410 francs ; eau-de-vie de Béziers, 52°, de 350 à » fr. ; trois-six de marc, 86°, » fr. à » fr. ; eau-de-vie de marc, 52°, » fr. à » fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 10 juin 1923.
Vins rouges de 9° à 12° : de 44 à 74 francs.
Ces prix s'entendent à l'hectolitre nu pris chez le récoltant, tous frais en sus, et selon degré, qualité et conditions.

Carcassonne (9 juin). — Récolte 1922 : de 8° à 12°, de 38 à 64 francs l'hectolitre. Trois-six de vin 86°, de » à » francs, trois-six de marc 86°, de » à » francs, eau-de-vie de marc 52°, de » à » francs.

Perpignan (9 juin). — Vin vieux, pas d'affaires. Vins nouveaux : de 8° à 11°, 39 à 60 fr. ; ces prix s'entendent l'hecto nu pris à la cave du récoltant, tous frais en sus. Trois-six de vin à 86°, » francs ; trois-six de marc, à 86°, » francs. Pas d'affaires.

Céréales. — Prix des céréales : blé, 80 fr. 00 à 95 fr. 50, orge, 57 fr. 50 à 66 fr. ; escourgeons, 54 fr. 00 à 66 fr. ; maïs, 63 fr. 00 à 70 fr. 00 ; seigle, 53 fr. 00 à 55 fr. 00 ; sarrazin, 57 fr. à 61 fr. 50 ; sorgho, » fr. à » fr. » ; fèves, » fr. ; avoines, 53 fr. 00 à 64 fr. 00. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 73 fr. 69 — Buenos-Ayres, 63 fr. 48. — Chicago, 63 fr. 68. — Sons, 28 fr. 00 à 45 fr. 00.

Pommes de terre et légumes secs. — Pommes de terre Hollande commune, de 35 à 55 fr. ; ronde jaune, 28 à 37 fr. ; Saucisse rouge, 35 à 42 fr. ; pommes de terre à chair blanche, 26 à 30 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgr à Paris : Paille de blé, 120 à 145 fr. ; paille d'avoine, de 75 à 105 fr. ; paille de seigle, 121 à 145 fr. ; foin, 160 à 210 fr. : luzerne, 175 à 210 francs.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 65 fr. 00 (Marseille) ; d'arachides blanc, 55 fr. 70 (Marseille) ; palmistes 35 fr. 25 ; de coprah, 49 fr. 75.

Esprits et sucres. — Alcool 99°, incotés ; Trois-six, Midi, à 86°, 420 francs. — Sucres blancs cristallisés, nus, 100 kgr., 298 fr. 00 à 302 fr. 00 en gros).

Bétail (La Villette, le kgr, viande nette suivant qualité) — Bœufs, 2 fr. 00 à 11 fr. 80 — Veaux, 2 fr. 00 à 11 fr. 00 — Moutons, 2 fr. 50 à 17 fr. 00. — Porcs, 6 fr. 00 à 11 fr. 00.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques :* Sylvinite (kaïnite) 12-16 0/0 de potasse, 0 fr. 43 l'unité départmines ; sylvinite riche 20-22 0/0 de potasse, 0 fr. 54 l'unité ; chlorure de potassium, 50/60 0/0, 0,90 l'unité. — *Engrais azotés :* Nitrate de potasse 13 0/0 d'azote), 146 fr. à 157 fr. les 100 kilogrammes ; sulfate d'ammoniaque (20 0/0), 110 francs) — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 0/0 d'acide phosphorique), 19 fr. 50 à 20 fr. 00 les 100 kgr., suivant richesse et lieu d'expédition ; superphosphate d'os (G. M.) (0,5 0/0 d'azote, 16 0/0 d'acide phosphorique), 36 fr. — Os dissous (2 0/0 d'azote, 10 0/0 d'acide phosphorique), 38 francs. — Scories de déphosphoration 16/20 l'un 0 fr. 85.

Sulfate de cuivre (24,9 0/0 de cuivre), de 180 francs, départ usine. — **Soufre**, sublimé en sac, 57 fr. 00. — **Chaux**, 18 fr. 00.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Dattes de » fr. à » fr. — Oranges Italie : 110 à 140 fr. les 100 kgr. — Poires choix : 250 à 1.000 fr. — Pommes choix 200 à 300 fr. — Pommes communes de 150 à 250 francs. — Citrons d'Italie : 8 à 20 francs le 100 — Bananes : 88 à 120 francs. — Ail : 200 à 250 francs. — Champignons 680 à 1.070 francs. — Haricots verts du Midi : de 300 à 550 francs. — Pois verts du Midi, de 140 à 180 francs. — Artichauts du Midi : 15 à 50 francs le 100. — Choux-fleurs : de 150 à 325 francs le cent. — Tomates Espagne : de 200 à 350 francs. — Asperges : de 150 à 550 francs. — Abricots du Midi : de 300 à 700 francs. — Fraises de Carpentras : de 300 à 450 les 100 kilos. — Cerises du Midi, de 180 à 550 francs. — Amandes vertes : de 120 à 300 fr. — Pêches du Midi de 900 à 1.000 fr.

BULLETIN MÉTEOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 3 au samedi 9 Juin 1923.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	16 »	9 »	12. 5	0	3	26 »	12 »	19 »	3
Lundi	16 »	9 »	12. 5	4	4	27 »	10 »	18. 5	3
Mardi	13 »	7 »	10 »	»	5	19 »	11 »	15 »	?
Mercredi	15 »	6 »	10. 5	1	6	18 »	9 »	13. 5	0
Jeudi	15 »	8 »	11. 5	»	7	19 »	9 »	14 »	»
Vendredi	17 »	7 »	12 »	»	8	20 »	8 »	14 »	0
Samedi	22 »	11 »	16. 5	»	9	24 »	9 »	16. 5	»
	STRASBOURG					ALGER			
Dimanche.	23 »	8 »	15. 5	»	3	20 »	15 »	17. 5	4
Lundi	23 »	9 »	16 »	4	4	18 »	16 »	17 »	7
Mardi	» »	8 »	» »	»	5	22 »	15 »	18. 5	»
Mercredi	15 »	6 »	10. 5	»	6	24 »	16 »	20 »	?
Jeudi	16 »	8 »	12 »	1	7	25 »	16 »	20. 5	»
Vendredi	17 »	1 »	9 »	12	8	21 »	13 »	17 »	30
Samedi	22 »	4 »	13 »	»	9	20 »	15 »	17. 5	10
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche.	24 »	11 »	17. 5	»	3	25 »	13 »	19 »	»
Lundi	» »	11 »	» »	1	4	22 »	9 »	15. 5	»
Mardi	19 »	9 »	14 »	3	5	17 »	8 »	12. 5	0
Mercredi	» »	3 »	» »	0	6	17 »	9 »	13 »	»
Jeudi	17 »	8 »	12. 5	1	7	19 »	4 »	11. 5	»
Vendredi	18 »	5 »	11. 5	»	8	20 »	4 »	12 »	»
Samedi	21 »	7 »	14 »	»	9	» »	6 »	» »	»
	MARIGNANE					NANTES			
Dimanche.	24 »	12 »	18 5	»	3	22 »	12 »	17 »	»
Lundi	22 »	9 »	15. 5	»	4	17 »	8 »	12. 5	»
Mardi	24 »	12 »	18 »	»	5	19 »	4 »	11. 5	0
Mercredi	18 »	» »	» »	12	6	15 »	5 »	10 »	»
Jeudi	» »	13 »	» »	»	7	18 »	8 »	13 »	»
Vendredi	» »	8 »	» »	»	8	17 »	6 »	11. 5	»
Samedi	23 »	» »	» »	»	9	21 »	9 »	15 »	»

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOC. G^e D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.